

BEETLE /i8 简洁式 POS 系统

使用手册

Linux™是Linus Torvalds公司的一个注册商标。
Pentium™是英特尔公司的一个注册商标。
MS-DOS™, Windows 95™, Windows 98™, Windows NT™, Windows 2000™,
Windows XP™ 和Windows CE™ 是微软公司的注册商标。
BEETLE™是 Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG 公司的一个注册商标。

用户所收到的使用书册可能是关于技术修改后的产品的。

BEETLE /i8

简洁式 POS 系统

使用手册

2007 年 11 月版

目录

制造商证明和申明



此设备满足 89/336/EEC 中关于“电磁兼容性”和 73/23/ECC 中关于“低压指令”的要求。

因此，您可以在设备上或包装箱上找到“CE”认证标志。

经测试的安全性



另外，BEETLE 系统已经收到了 UL 标志和 cUL 标志。

FCC- A 类申明

此设备已经过严格测试，并被证实可以满足 A 类数字设备的极限要求，并完全符合 FCC 规范中第 15 部分中的要求。当此设备应用于商业场合下时，这些极限要求将可以保护此设备免受各种有害干扰源的危害。如果用户没有按照本使用手册中的规定正确地安装和使用此设备，此设备也可能产生并辐射出无线频率波，从而可能对无线通讯设备造成有害干扰。

如果在居住场合内使用该设备，则可能造成有害干扰，在这种情况下，用户需自己负责并尽量消除这种有害干扰。

由加拿大通讯部委出台的关于电波干扰规定中，当前数码设备未产生电波干扰，但超过"A 类"数码产品的应用极限。

BSMI (EMC 用于中国台湾)



此设备符合 BSMI（标准、度量衡和检查局，经济事务部门）和 CNS14348 的要求，在关于“电磁兼容性”方面符合 A 类产品的要求。

警告使用者

這是甲類的資訊產品, 在居住的環境使用時, 可能會造成射頻干擾, 在這種情況下, 使用者會被要求採取某些適當的對策.

关于激光器的注意事项

如果您的设备配备有 CD-ROM 驱动器，则必须符合以下条件：

CD ROM 驱动器包含一个发光二极管（LED），根据 IEC 825-1:1993 应该被归为 1 类激光器；它不能是打开的。

重要注意事项

简洁式 POS 系统 BEETLE /i8 符合关于数据处理设备的当前的安全标准。

- 如果将此设备从一个寒冷的环境转移至操作室内，则可能形成冷凝湿气。在开始使用此设备之前，必须确保该设备是绝对干燥的；因此必须至少等待两个小时，以确保设备逐渐适应环境温度。
- 此设备已经配备有一根经过安全性测试的电缆线，它只能连接在符合规定的接地的电源插座上。
- 在安装此设备的时候，请确保设备上的电源插座和接地的电源插座都是很容易触及的。
- 为了将此设备从电源电压上完全地断开，请首先关闭此设备然后拔出电源插头。
- 请确保没有任何异物（例如，办公用的夹子）落入此设备内部，因为此类异物可能会导致电击或断路。
- 在出现雷雨天气的时候，切勿插入或拔出数据通讯线。
- 请将设备保护好，以避免其受到震动、灰尘、湿气和热气的影响。
- 在处置已用过的零部件时，例如电池，请注意处置方式的安全环保性。
- 对于锂电池的处置方式，必须依照当地关于特种废弃物的处置规定，以进行妥善的处置。
- 在出现紧急事故（）的时候，必须立刻关闭此设备，然后拔出电源插头，并务必及时通知 Wincor Nixdorf (WN)的客户服务部门或您的经销商。
- 只有经过授权的具备相关资质的人员，才能对此设备进行维修。如果将此设备交由未经授权的人员和非专业人员进行维修，则不但可能会危害用户的使用安全，而且会导致所有质量保证失效。



如果液晶显示屏组件已经破损，并且显示屏内的液态晶体溶液流到了手上或衣物上，请立刻用肥皂或酒精清洗手部和衣物，同时在流水下冲洗手部或衣物至少 15 分钟。如果液晶溶液接触到了眼睛，请立刻向医生咨询处理方法。

- 您应该将您的BEETLE系统或其他IT设备连接在带有独立式防护接地导线（PE）的供电系统上。此类电源系统就是所谓的TN-S网络。切勿使用PEN导线!
- 同时请查看标准DIN VDE，540部分及附录C2中的建议内容，以及EN50174-2第5.4.3中的内容。这样将有助于您避免可能出现的故障。

电源线的选择

如果显示屏没有配备有电源线，用户在选择电源线的时候，应该确保使用那种符合国家安全法规的经过认证的电源线。

国家	安全标准
美国	UL
加拿大	CSA
德国	VDE
日本	PSE
中国台湾	BSMI
中国大陆	CCC

对于未在上述表格中列出的其它国家，请咨询当地的管理部门。

更换锂电池

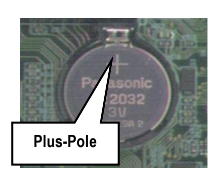


不正确的更换锂电池的过程可能导致爆炸的危险。

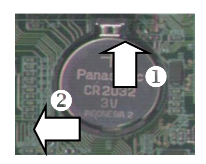
在更换锂电池的时候，最终用户必须使用与原装电池相同的电池，或者使用由 Wincor Nixdorf 公司推荐的电池类型。

切勿将锂电池扔进垃圾桶内。对于锂电池的处置方式，必须依照当地关于特种废弃物的处置规定，以进行妥善的处置。

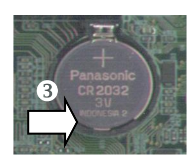
请确保您插入电池的方法是正确的。正极必须位于顶端！



- *按下闭锁 ❶，然后将锂电池从凹槽❷内取出来。*



- *将一个相同类型的锂电池插入凹槽内并按下去，如❸所示。*



介绍

关于此手册

此手册描述了简洁式 POS 系统 BEETLE /i8。

此文档的主要目的就是帮助您正确地使用此 POS 系统，并可作为参考书目。本手册的目录部分将有助于您快速而简单地找到您所需要的信息。



请注意：对某些重要信息给予充分重视。



本文档包含了很多注意信息，它们将有助于您避免损坏硬件或丢失数据。



警告信息指明了某些特定条件，如果不遵循这些条件，将可能导致人身伤害。

应用程序的类型和范围将依赖于客户自己的选择；因此，本手册将不会深入讨论关于软件的话题。

关于本 POS 系统的可连接的外围设备，将配备有独立的手册。由于这个原因，本手册将不提供关于这些外围设备的更加详细的描述。关于这些外围设备的更多信息，请参考相关的手册。

注意 BEETLE /i8



请使用一个适当的塑料清洁器，以定期清洗您的 BEETLE /i8 系统。在开始清洗之前，请确保已经断开电源插头，并拔出连接电缆，同时确保不会有任何液体流入设备内部。应该使用一种柔和的 商用的玻璃清洁剂产品来清洗触摸屏的玻璃表面。所有中性材料(pH 值为 6 至 8)都是可用于清洗此设备的。

BEETLE /i8 的回收利用



环境保护的起始点并非开始于处置 BEETLE 的时候，而是从制造商的生产过程就开始了。此产品的设计过程是根据我公司内部标准“环保产品设计与研发”而进行的。

在生产 BEETLE /i8 的过程中，并未使用 CFC 和 CCHS，BEETLE /i8 主要是由可重复使用的组件和材料构成的。

对于大部分零件而言，所使用的塑料都是可以再循环的。可再循环的零件也包含有各种昂贵的金属材料，这样就可以节约能源和昂贵的原材料。

请勿在塑料外壳零件上粘贴各种标签。这样将有助于我们对各种组件和材料进行再回收利用。

当您不需要使用显示器的时候，请及时关闭，这样将有助于保护环境。如果可能的话，请尽量避免使用待机模式，因为这样也会浪费能源。当您需要长时间停止使用显示器或者已经完成工作之后，请及时关闭显示器。

尽管这样，仍然有某些零部件是不可重复使用的。Wincor Nixdorf 承诺将把这些零件送进回收站进行安全而环保的妥善处置，这项工作亦已经通过了 ISO 9001 质量认证。

因此，当您的 BEETLE POS 系统已经无法继续使用的时候，请不要将其简单地扔进垃圾堆内，而应该充分利用当前的环保再循环技术对其进行妥善处置！

关于如何对此设备和材料进行回收和重复利用，请向您当地的相关机构进行咨询。

Wincor Nixdorf 将非常乐意回答您对于我们的环境保护政策的任何问题。我们将非常乐意收到您的消息。

质量保证

Wincor Nixdorf 承诺，从产品交付之日起的 12 个月内，本产品将不会出现任何质量问题。在正常使用本产品的前提下，如果出现了任何损坏，我公司将负责维修。

如果由于以下原因而造成产品损坏

- 不正确的维护方法或维护不充分，
- 产品的使用方法不正确，或者在未经授权的情况下对产品进行了修改，
- 产品的摆放位置不恰当，或者周围环境不适合。

则我公司将不负责对产品进行维修。

由于磨损或破损而造成的零部件损坏将不包括在质量担保范围内。

请通过 Wincor Nixdorf 客户服务中心定购备用零件。

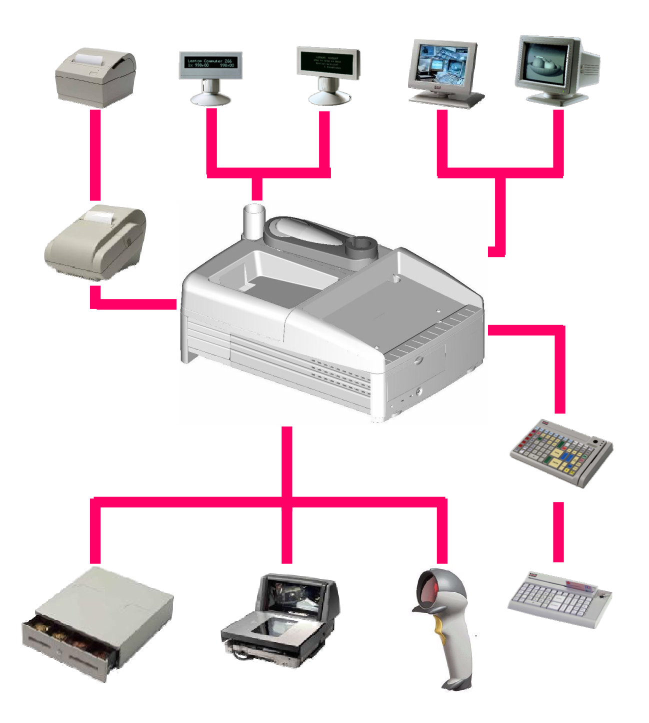
简写

AT	先进技术
ATA	AT 附件
BIOS	基本输入输出系统
BPP	每英寸的位数
COM	通讯端口
CPU	中央处理器
CRT	阴极射线管
cUL	加拿大保险实验室
DIMM	双线存储器模块
ECP	扩展性能端口
EPP	增强并行端口
EPROM	可擦可编程只读存储器
FDD	软盘驱动器
GS	“Geprüfte Sicherheit” (经测试的安全性)
HDD	硬盘驱动器
HFT	高频表
IDE	集成电路设备
ISA	工业标准结构
ISO	国际标准化组织
JEIDA	日本电子工业发展协会
LAN	局域网
LBA	逻辑块地址
LED	发光二极管
LPT	并行打印机
MO	光电磁
PCI	外围元件扩展接口
PCMCIA	个人计算机存储卡国际协会
PnP	即插即用
RAM	随机存储器
ROM	只读存储器
SCSI	小型计算机系统接口
SIMM	单线存储器模块
SRAM	静态随机存储器
SVGA	超级视频图形阵列
TFT	薄膜晶体管
UL	保险商实验室
USB	通用串行总线
UPS	不间断电源
XMS	扩充内存规范

设备综述

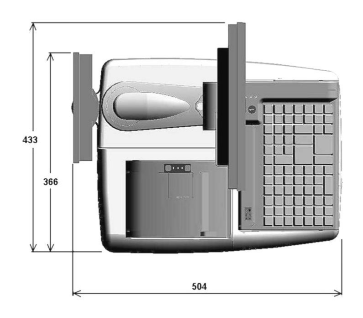
BEETLE /i8 式一种简洁式的 POS 系统，它具有模块化系统的灵活性。BEETLE i/8 的底部采用了一套预制安装的适配器，它可以使您自由选择由 Wincor Nixdorf 提供的各种模块化显示器、键盘和收据打印设备，同时使整套设备看起来非常简洁明快。 另外，您可以将 BEETLE /i8 连接在各种外围设备上，例如扫描仪、比例尺和现金抽屉，并可以连接在网络上。

下图说明了您可以如何配置您的 BEETLE /i8 POS 系统。

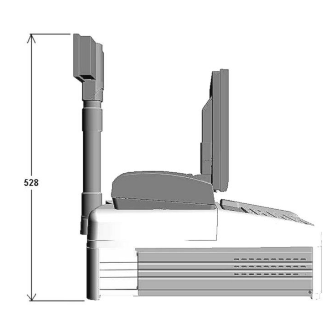


尺寸（带有 LCD 和客户显示器）

433 毫米 (W) x 504 毫米 (D) x 528 毫米 (H)







基本操作

启动系统之前

拆箱并检验系统

拆开各个零件，并检查所交付的产品是否符合交付说明上的内容。

包装箱内包含有基本元件和附件工具包，附件工具包是随着国家不同而各不相同的。设备上可能已经安装了某些单独定购的组件。

如果产品在运输过程中已经受损，或者交付品的内容与交付说明并不相符，请立刻通知您的 Wincor Nixdorf 经销商。



如果需要转移该设备，必须将其封装在原始包装箱内(以避免设备不会损坏或震动)。

设备的安装

在安装 BEETLE 系统的时候，请不要将其暴露在极端的环境条件下。请将此设备保护好，以避免震动、灰尘、湿气、热气和强磁场的影响。



请确保 BEETLE /i8 POS 系统侧面的通风槽没有被挡住，以保证此设备可以充分通风。

连接 Beetle /i8

在安装此设备的过程中，请按照顺序执行以下步骤：

- 如果电缆上配备有盖子，则必须将盖子取下来。
- 将电缆线的一端插入 BEETLE /i8 的插座内。
- 插上电源，然后固定好数据线。
- 将电缆线的另一端插入电源插座内。



当您连接电缆线的时候，请务必首先关闭此 POS 系统。

连接电源

所有属于此模块化 BEETLE /i8 系统的设备都具有一个独立的电源线，它们必须连接在相同的电路中。

- 请确保此 POS 系统和外围设备的所有数据线都已经正确地连接。
- 将 BEETLE /i8 系统和外围设备的电源线插入接地电源插座内。

启动系统

为了启动此 BEETLE i8 系统

- 将系统后部的电源开关打开。
  - 按下操作箱正面的 ON 按钮。

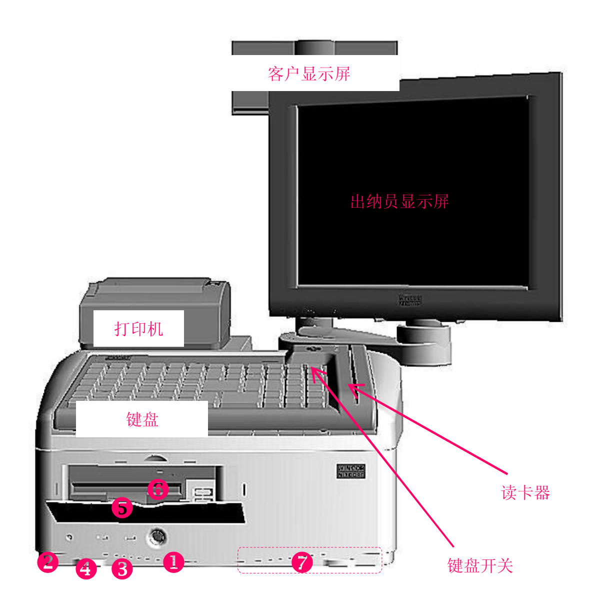


开/关按钮

BEETLE /i8 – 各个组件

BEETLE /i8 的功能和指示器

下图说明了 BEETLE /i8 系统的各种可能的组件。

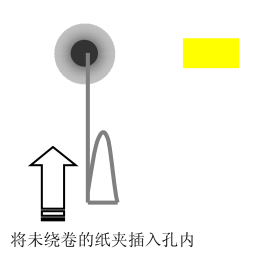


❶ – 开/关 按钮

在一个 ATX 系统中，一个新式的软触摸电源按钮替代了原有的电源开关，通过它可以启动或关闭您的系统。如果系统目前处于关闭状态，则您只需轻轻按下此电源按钮，就可以启动系统。如果系统目前处于开启状态，则您只需按下此电源按钮并持续 4 秒钟，就可以关闭系统。在 CMOS 设置的电源管理部分中，您也可以对电源按钮的功能进行修改。

❷ – 复位开关

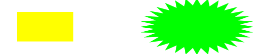
将一个小小的金属杆（例如一个未卷绕的回形针）插入此孔内，则可以将系统复位。



将未绕卷的纸夹插入孔内

❸ – 带电指示器 (发光二极管)

当系统中的零部件都已经带电的时候，此指示器（发光二极管）将编程绿色。



❹ – 硬盘驱动器指示灯 (发光二极管)

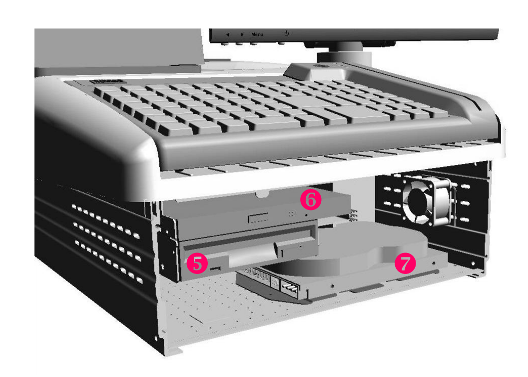
当正在访问系统硬盘驱动器的时候，则此指示器（发光二极管）将变成黄色。



Beetle /i8 上的驱动器

Beetle /i8 上配备有两个驱动器插槽，以连接外部驱动器。一个 3.5"的驱动器插槽内可以安装一个硬盘驱动器 Beetle /i8 内使用了以下驱动器：

- 3½" 的驱动器插槽，适用于软盘驱动器
- 5¼" 的驱动器插槽，适用于超薄 CD-ROM 驱动器
- 3½"的硬盘驱动器



❺ - 软盘驱动器

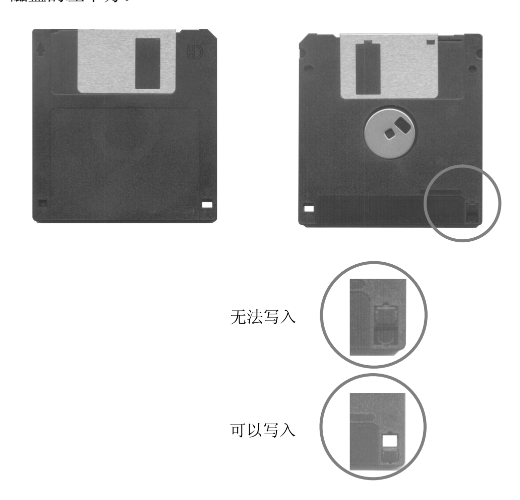
此 3½"的软盘驱动器支持最大容量为 1.44 MB 的软盘。一旦系统访问到了此驱动器，则驱动器上的发光二极管将编程绿色。



磁盘可以用于各种场合，例如：

- 加载程序
- 保存数据（例如，日常的销售数据）
- 访问控制（电子键）

此磁盘是可以进行写保护的，以避免您的数据被意外覆盖。用于写保护的滑动器维护磁盘的左下方。



请按下驱动器插槽旁边的弹出按钮。您现在就可以将磁盘从驱动器中取出来。





当驱动器正在读取软盘内数据的时候，也就是当驱动器的发光二极管指示器仍然点亮的时候，切勿将磁盘从驱动器中取出来。否则，您的驱动器和磁盘可能受损。

❻ -超薄 CD-ROM 驱动器

BEETLE /i8 系统配备有一个 5¼"的超薄 CD-ROM（目前的读取速度默认为 24X）驱动器。此驱动器支持 CD-ROM 媒介，这是一种廉价的、无法改变的数据媒介，可以用作软件发布或永久存储图形、视频或其他应用数据。

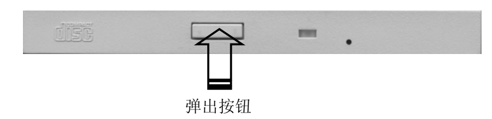
一旦系统访问到了此驱动器，则驱动器上的发光二极管将编程绿色。



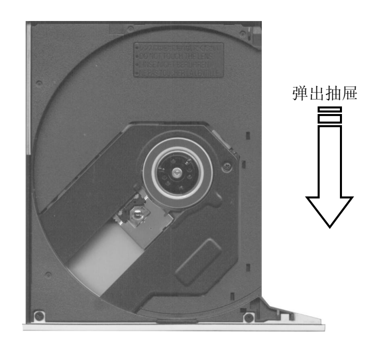
使用超薄 CD-ROM 驱动器

为了启动此驱动器，请遵循以下操作步骤：

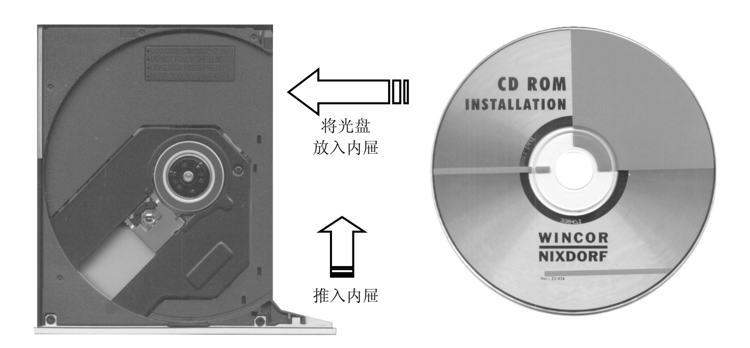
- 请开启 BEETLE /i8 系统的电源。
- 按下弹出按钮。



- 内屉将从驱动器内弹出来。



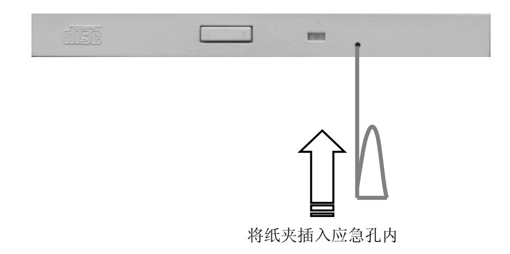
- 将光盘放入内屉中，并使得光盘的标签面朝上。然后轻轻地将内屉推入驱动器，直到驱动器锁定。



手动打开超薄 CD-ROM 内屉

在出现电源故障或者驱动器受损的情况下，可能需要手动将驱动器打开，以便取出 CD 光盘。

- 请关闭 BEETLE /i8 系统的电源。
- 将一个细小的金属杆（例如，未卷绕的回形针）插入应急孔内。



将纸夹插入应急孔内

NOTE

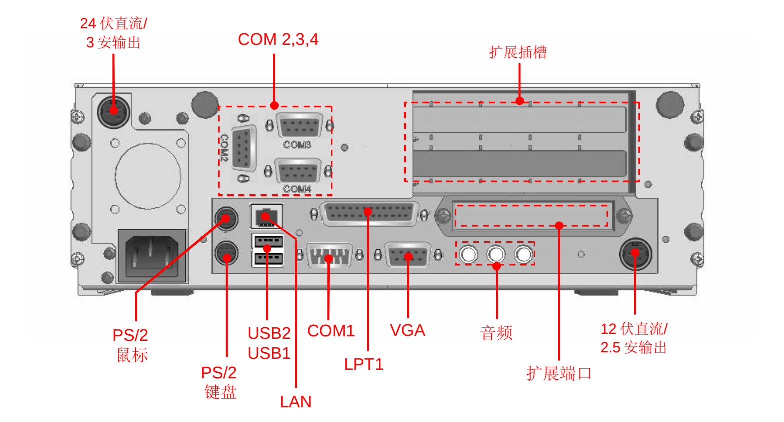
- *切勿使光盘弯曲。*
- *切勿使用硬物在光盘上写字，例如圆珠笔或铅笔，也切勿将标签直接贴在光盘上。*
- *切勿将光盘直接暴露在阳光下，同时避免将光盘保存在高温或潮湿的区域内。*
- *切勿用手触摸光盘的表面。在拿取光盘的时候，请抓住光盘的边缘。*
- *为了获得最佳的读盘效果，请定期使用一块柔软的干布来轻轻地擦拭每张光盘，操作时请从外围向中心部位擦拭。切勿使用液体，例如汽油、唱片清洗液或者抗静电洗液。使用这类液体将可能损坏光盘。*

❼ - 硬盘驱动器

BEETLE /i8 系统可以配备有一个 3½"的 E-IDE 硬盘。硬盘的存储容量是根据市场需要而不断变化的，但目前至少应该为 40GB。

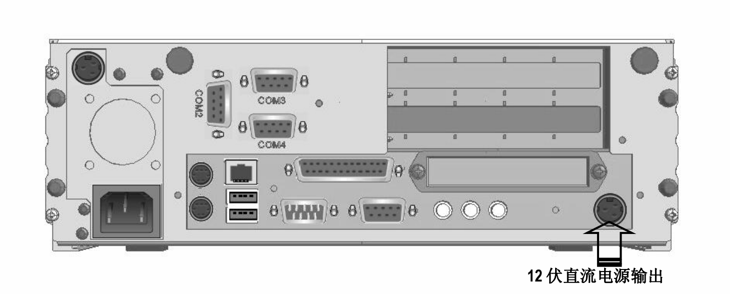
BEETLE /i8 上的后面板连接器

图示说明了 BEETLE /i8 系统的后面板的一部分，带有连接插座和连接器。



12V 电源输出

12V 直流电源输出可以供应最大为 2.5A 的电流，从而可以为液晶显示器提供电源。

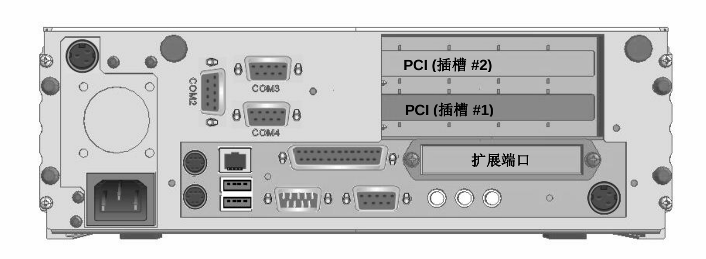


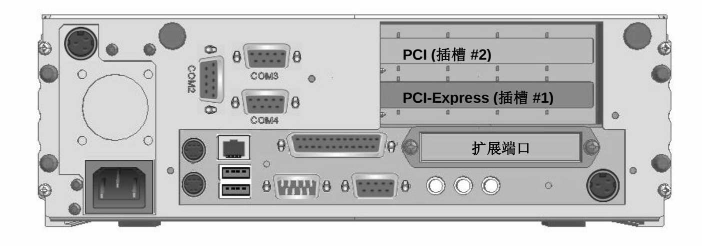


对于标签有“12V-LCD”的液晶显示起，只能将其连接在 12V 直流输出电源上。

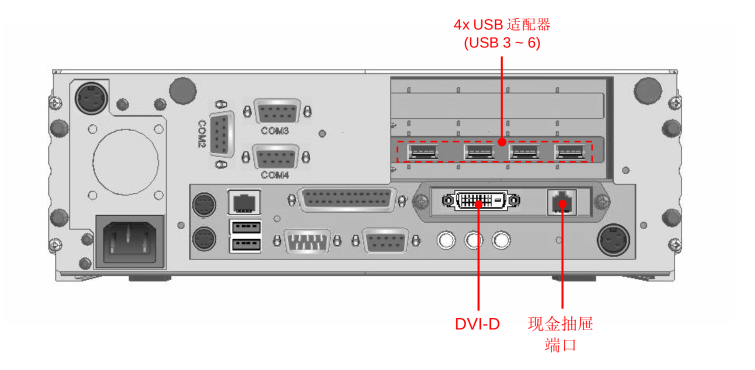
扩展插槽

- 两个扩展插槽。可选择使用 2x PCI 总线控制插槽或者，1x PCI 和 1x PCI-Express (X4) 插槽。
- 一个扩展端口。此端口用于可选扩展板，用于支持额外的 I/O 端口。当前可用的扩展板列于如下：
  - SDVO 至 DVI/现金抽屉桥





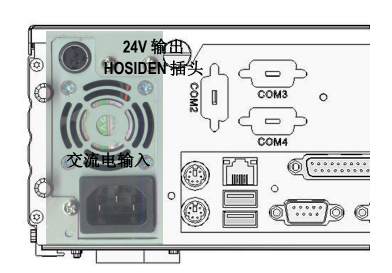
下图所示为带有可选 I/O 端口的 BEETLE /i8 的后面板。注意：4x USB 适配器将占用一个 PCI 插槽。



供电设备

供电设备可以进行自动调节，以输出特定的电压。供电设备的最大输出功率为210 瓦。

它包含有一个 24 伏/3A 的电源连接器（（需要为此提供一个 HOSIDEN 插头的连接电缆）。这样就避免了为打印机提供独立电源的需要，同时可以确保整个系统可以同步实现功率升高/下降。





对于标记有 DP－1 或者 DP－2（带有“24V-LPT”）的设备，只能连接在 24V 的连接器上。

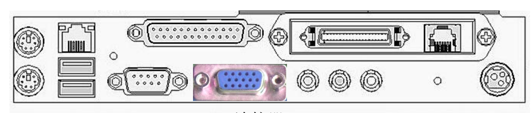
当系统已经启动的时候，切勿连接 HOSIDEN 插头，因为这样可能会导致系统重新启动。

切勿连接带有“12V－LCD”标签的 HOSIDEN 插头。这样可能会导致 LCD 显示器受损。

用于连接监视器或液晶显示屏的 VGA 连接器



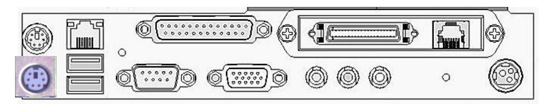
通过 VGA 连接器上的蓝色的 15 针的 D-Sub 接口，您就可以将监视器或液晶显示屏连接在 BEETLE /i8 系统上。



VGA 连接器

键盘连接器（PS/2）

BEETLE /i8 系统上配备有一个紫色的 6 针微型 DIN 接口，可用于连接键盘。



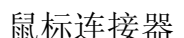
键盘连接器



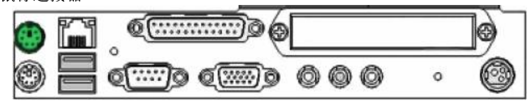
为了避免设备出现故障，请务必将连接器牢牢地插入插槽内。

鼠标连接器（PS/2）

BEETLE /i8 系统上配备有一个浅绿色的 6 针微型 DIN 接口，可用于连接标准的 PS-2 鼠标。



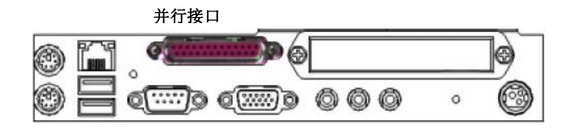
鼠标连接器



用于连接模块化打印机的并行接口 LPT1

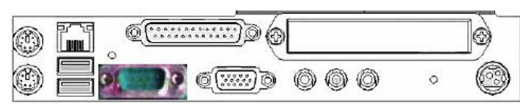


BEETLE /i8 系统配备有标准的紫红色的并行接口 LPT1，它可用于连接打印机。



用于连接标准 PC 外围设备的 COM1 串口

通过青绿色的 COM1 串口，您可以将各种标准的外围设备连接在 BEETLE /i8 系统上。



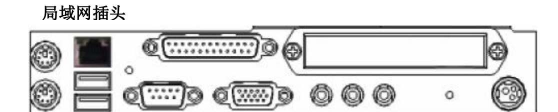
COM1 串口



在连接各种外围辅助设备之前，请确保这些设备都是经过 RFI 抑制测试的，以满足您所在国家的法规要求。

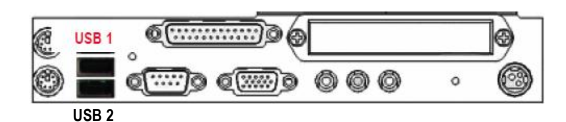
用于连接网络的 LAN（RJ45）插槽

通过后面板上的 POS 终端，您可以将 BEETLE /i8 系统连接在网络（LAN）上。



USB（通用串行总线）端口 1 和 2

BEETLE /i8 系统的后面板上配备有两个 USB 端口，它们可以用来连接 USB 设备。



音频端口插槽



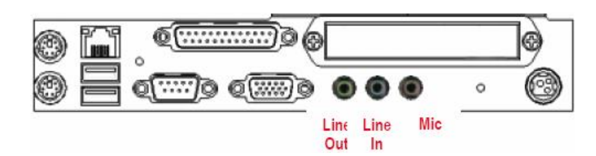
BEETLE /i8 系统配备有一个灰绿色的音频输出插槽，它可以连接在头戴式耳机或有源扬声器上。



浅蓝色的音频输入插槽使得磁带播放器或其他音频源可以通过您的 POS 系统进行录音，或者通过灰绿色的音频输出插槽进行播放。

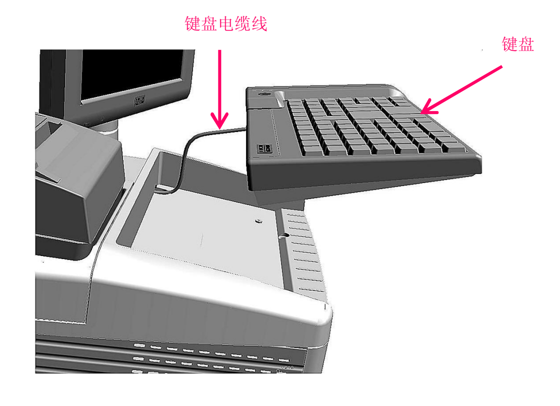


POS 系统上配备有一个粉红色的麦克插槽，它可以用于输入声音信号。

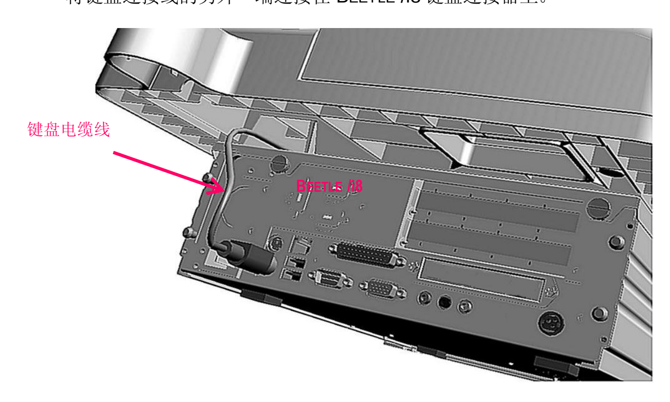


连接键盘

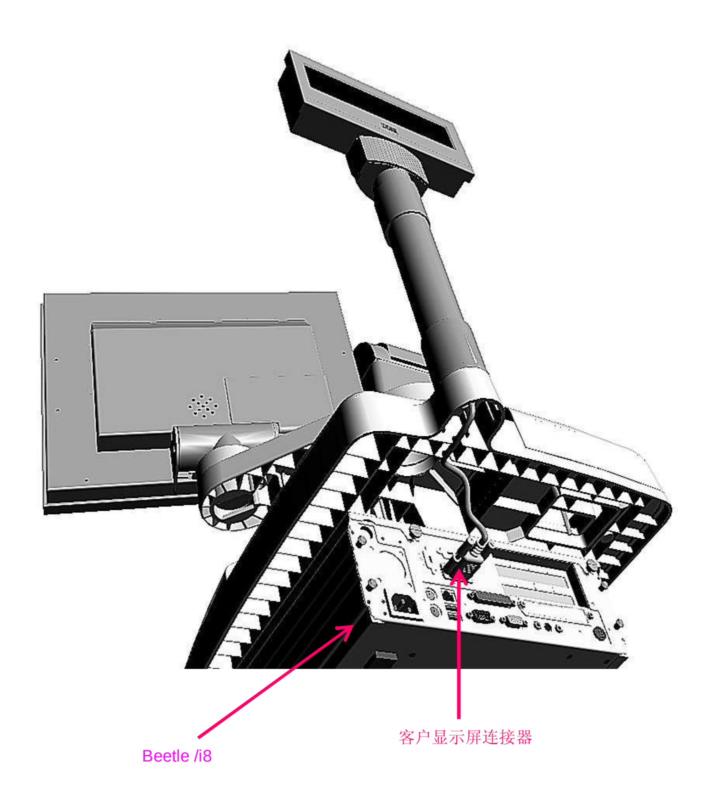
将键盘连接线的一端连接在键盘上。



将键盘连接线的另外一端连接在 BEETLE /i8 键盘连接器上。



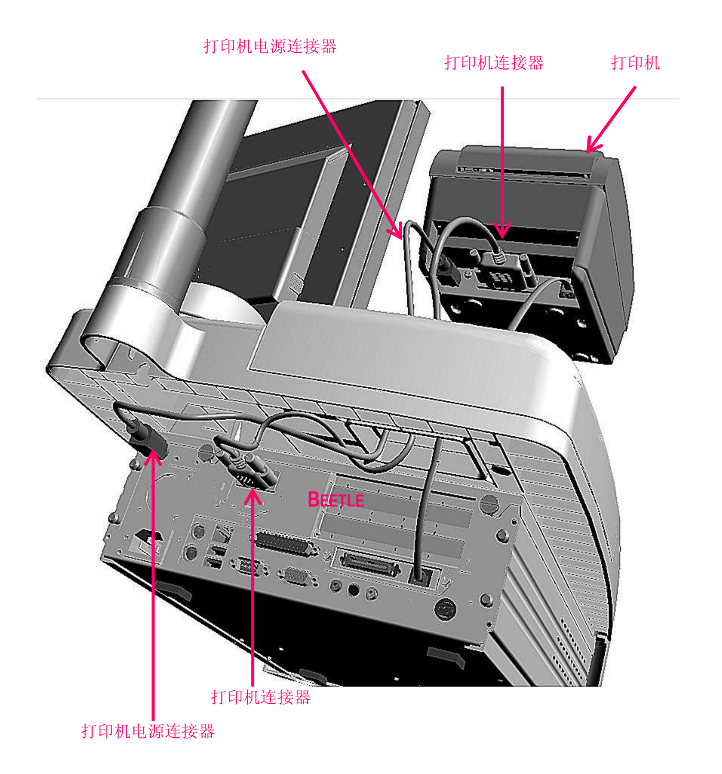
连接客户显示屏



连接模块化打印机

将打印机连接器的一端（25 针）连接在打印机上，并将打印机连接器的另外一端（9 针）连接在 BEETLE /i8 的 Com3 连接器上。

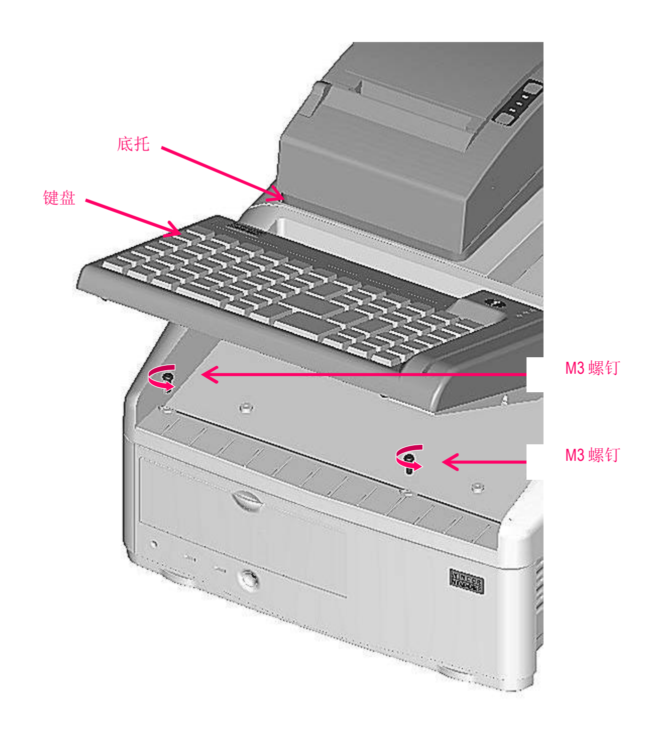
将打印机电源连接器的一端连接在打印机上，并将打印机电源连接器的另外一端连接在 BEETLE /i8 的 24V 直流输出连接器上。



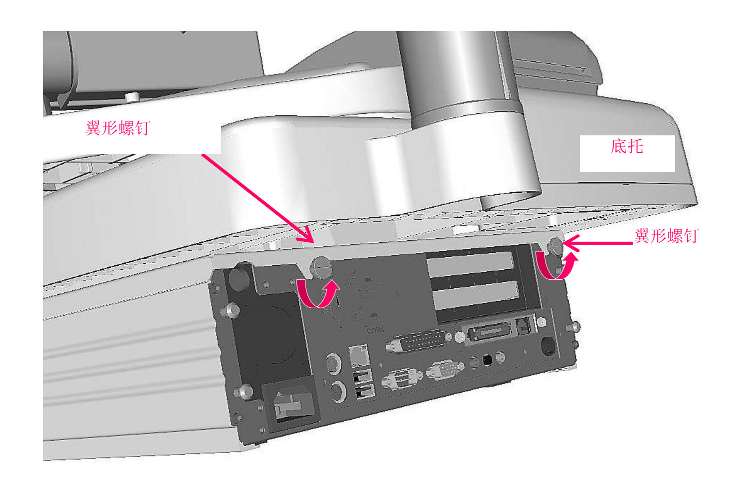
取下 BEETLE /i8 的底托

通过以下方法可以取下 BEETLE /i8 的底托：

- 将键盘底下的两个 M3 螺钉拧松（逆时针旋转）。



- 从 BEETLE /i8 的后面板将两个翼形螺钉拧松（逆时针旋转）。



BEETLE /i8 母板

Beetle i8 主板基于英特尔 910GML 芯片组，支持赛扬-M 和奔腾-M 400MHz FSB 的处理器。

- 尺寸：220 x 200 毫米

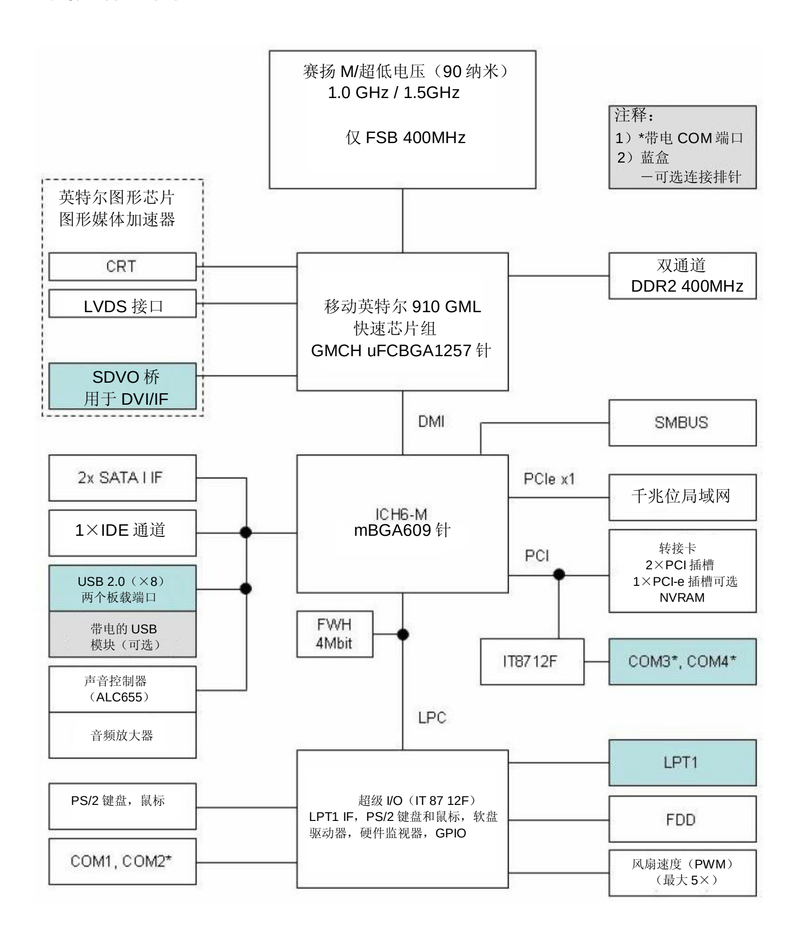




注意事项

静电可能会损伤主板上的各种微小组件。为了避免由于静电而损坏设备，当您接触计算机上的任何电子元件之前，请首先释放您身上的静电。

母板结构图


赛扬 M/超低电压（90 纳米）
1.0 GHz / 1.5GHz
仅 FSB 400MHz
注释：
1）*带电 COM 端口
2）蓝盒
－可选连接排针
英特尔图形芯片
图形媒体加速器
CRT
LVDS 接口
SDVO 桥
用于 DVI/IF
移动英特尔 910 GML
快速芯片组
GMCH uFCBGA1257 针
双通道
DDR2 400MHz
DMI
SMBUS
2x SATA I IF
1×IDE 通道
USB 2.0（×8）
两个板载端口
带电的 USB
模块（可选）
声音控制器
（ALC655）
音频放大器
ICH6-M
mBGA609 针
PCIe x1
千兆位局域网
PCI
转接卡
2×PCI 插槽
1×PCI-e 插槽可选
NVRAM
FWH
4Mbit
IT8712F
COM3*, COM4*
LPC
LPT1
FDD
风扇速度（PWM）
（最大 5×）
PS/2 键盘，鼠标
COM1, COM2*
超级 I/O（IT 87 12F）
LPT1 IF，PS/2 键盘和鼠标，软盘
驱动器，硬件监视器，GPIO

支持处理器

- 支持英特尔赛扬 M 和奔腾 M 400 MHz FSB 处理器。
- 支持总线速度 400 MHz。

处理器	处理器的速度	总线的速度	L2 缓冲大小
赛扬 M	1 GHz	400MHz	零缓冲
赛扬 M 处理器 370	1.5 GHz	400MHz	1MB

CPU 核心电压调节器

符合 IMVP IV（英特尔移动电压定位）的直流-直流转换器提供了一种智能电压调节技术，可随电流的增加而减少核心电压，因此可维持高性能，同时降低功率消耗。

芯片组

英特尔® 910GMLE 芯片组，包括：

- 英特尔® 910GMLE GMCH (QG82910GMLE)
- 英特尔® ICH6-M (NH82801FBM)

系统存储器

- 两条 DDR2 DIMM 内存插槽
- 支持双通道非-ECC DDR2 400MHz 和单通道 DDR 333 内存模块。
- 内存容量最大 2 GB。

图形子系统

- 集成图形控制器，使用英特尔动态视频存储器技术（DVMT 3.0），最多可动态分配 128MB 系统内存供图形使用。
- 显示核心频率高达 200MHz，并且渲染核心频率高达 166MHz。
- 支持模块显示。
- 双显示支持 - 单独或同时显示。
- 双 SDVO 端口，每个端口具有 200MP/s (600MB/s) 的像素速率。
- 专用的内部平板式显示器 (LFP) LVDS 接口

以下为证明能满足 EMC 要求的显示分辨率的清单：

分辨率	颜色	60 Hz	70 Hz	72 Hz	75 Hz
640x480	16	X	X	X	X
	256	X	X	X	X
	64 K	X	X	X	X
	16 M	X	X	X	X
800x600	256	X	X	X	X
	64 K	X	X	X	X
	16 M	X	X	X	X



某些系统内存被保留用于视频。

音频子系统

- AC97 2.3 编码解码器
- 16-位立体声全双工
- 48KHz 采样速率
- 板载 2 瓦/声道的放大器。

系统 BIOS

- AWARD BIOS 6.0
- 4Mb 闪速存储器
- 支持 DMI，高级配置和电源管理接口，高级电源管理（AMP），以及即插即用（PnP）。

即插即用

- 支持即插即用规范 1.1
- 完全可控制的 PCI 中断。

电源管理

- 支持 SMM，APM，ACPI
- 用于在系统操作上瞬时中止/恢复的中断开关。
- 符合能源之星的“绿色电脑”。
- 支持硬件监视电路，提供对电压、温度、风扇速度的监视。
- WOL（局域网远程唤醒）连接排针支持。
- 支持外部调制解调器铃声唤醒。

板上的 I/O 端口

- 板载一个 IDE 端口（44-针），最多支持两个 ATA 设备（硬盘，光驱，ZIP 设备和 LS-120 驱动器）作为引导驱动器。支持总线控制 IDE，PIO 模式 4（最大 16.6 兆字节/秒），Ultra DMA33（最大 33 兆字节/秒），Ultra DMA66（最大 66 兆字节/秒）的传输。
- 两个 SATA 接口，1.5 Gb/s。
- 一个 ECP/EPP 并行端口。
- 四个 16550 兼容的 UART 串行端口（一个标准端口，三个带电端口）。
- 一个软驱端口，支持两个 360KB，720KB，1.2MB，1.44MB 和 2.88MB 容量的软盘驱动器。
- 两个 USB 端口（安装在印刷电路板后面板上）。
- 六个 USB 端口连接排针。
- PS/2 键盘连接器。
- 支持 PS/2 鼠标。

板载局域网络

- 瑞昱 RTL8111B 局域网络控制器在 PCI-Express 上方。
- 10 Mb/s，100 Mb/s 和 1 Gb/s 运行。
- 支持局域网唤醒功能以及远程唤醒功能。
- 支持两个端口上的数字和模拟回送能力。
- 半双工/全双工能力。

扩展插槽

- 用于转接卡的扩充槽能够支持三条 PCI 总线控制和三条 PCI-Express x1 插槽。
- 有两个转接卡的可用选项：2-槽 PCI 或单-槽 PCI/PCI-E

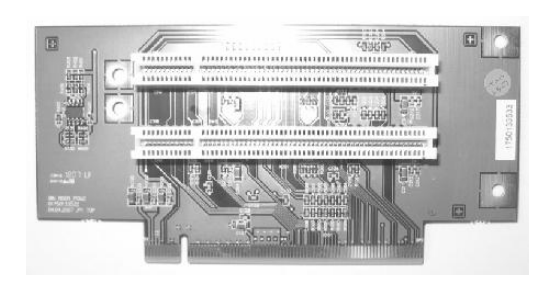
直流电源输出

- 12 伏直流输出最大可提供 2.5 安的电源，用于给液晶显示器供电。

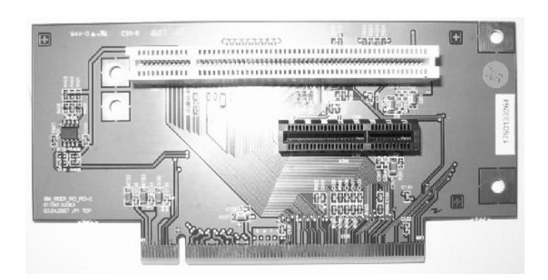
转接卡选项

有两个转接卡选项可用：2-槽 PCI 或者，单-槽 PCI/PCI-E。

2-槽 PCI 转接卡



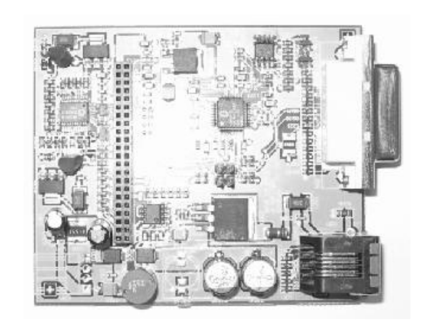
PCI + PCI-E 转接卡



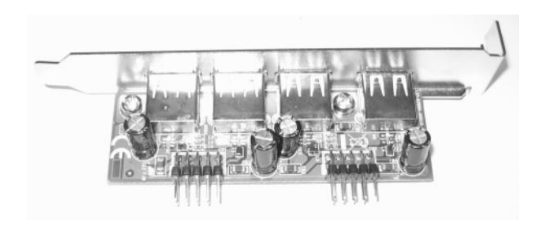
可选 I/O 扩展板

扩展端口允许添加第二个显示端口，现金抽屉端口或者其他 I/O 端口。目前可用的扩展板为一个 DVI/现金抽屉组合桥。

SDVO 至 DVI/现金抽屉桥



4X USB 适配器



系统 BIOS

此章节描述了 Award BIOS™ 设置程序，它是内嵌于 ROM BIOS 的。 此设置程序使得用户可以修改基本的系统配置。 这种特殊的信息保存在电池备份的随机存储器中，这样即使设备断电，这些设置信息也将被保存下来。

BIOS 将读取出包含在 CMOS 内的系统信息，然后开始检验系统是否正常，并对其进行配置。 当此过程结束之后，BIOS 将在某个磁盘上寻找操作系统，然后启动操作系统，并将控制权转交给操作系统。

当在 POST（带电自测试）过程中屏幕底部出现了以下信息，就可以按下 <Del> 键，以激活设置程序。

按下 DEL 键，以进入设置程序。

在进入设置程序之后，就可以看到以下菜单：

CMOS 设置工具－版权（C）1984-1998

标准 CMOS 特性	频率/电压控制
高级的 BIOS 特性	加载失败－安全默认值
高级的芯片组特性	加载最优默认值
集成的外围设备	设置管理员密码
电源管理设置	设置用户密码
PnP/PCI 配置	保存并退出设置程序
PC 健康状态	退出并放弃保存
Esc ：退出 F10： 保存并退出设置程序	↑↓←→：选择条目
时间、日期、硬盘类型…	

设置条目

主菜单包含以下主要的设置类别：

标准 CMOS 特性	使用此菜单可以设置基本的系统配置。
高级的 BIOS 特性	使用此菜单可以设置您的系统上的可用的高级特性。
高级的芯片组特性	使用此菜单可以改变芯片组寄存器上的数值，并优化您的信息性能。
集成的外围设备	使用此菜单可以为集成的外围设备指定您所需要的值。
电源管理设置	使用此菜单可以为电源管理指定您所需要的设置值。
PnP/PCI 配置	如果您的系统支持 PnP / PCI，才会出现此条目。
PC 健康状态	使用此菜单可以进入硬件监控屏幕。
频率/电压控制	使用此菜单可以为频率/电压控制指定您所需要的设置值。
加载失败－安全默认值	使用此菜单可以加载 BIOS 的默认值，以使得您的系统可以实现最小/稳定性能。
加载最优默认值	使用此菜单可以加载 BIOS 默认值，这些默认值都是出厂前设置好的，可以实现系统性能的最优化。 由于 Award 已经设计了定制 BIOS 以使得系统性能最大化，因此厂房有权利更改这些默认值，以满足客户的不同需求。
管理员/用户密码	使用此菜单可以设置用户和管理员密码。
保存并退出设置程序	保存 CMOS 所做的更改，并退出设置程序。
退出并放弃保存	放弃所有的 CMOS 更改，并退出设置程序。

POST 消息

在带电自测试（POST）过程中，如果 BIOS 检测到任何错误，并需要您进行相应的更改操作，则 BIOS 将发出嘟嘟声或者显示出一条消息。

如果显示了一条消息，则同时也将显示出以下内容：

按下 F1 键以继续，按下 CTRL-ALT-ESC 或者 DEL 以进入设置程序。

POST 嘟嘟声

目前，BIOS 有两种类型的嘟嘟声。 一种类型的嘟嘟声表明出现了视频错误，而且 BIOS 无法初始化视频屏幕并显示任何附件信息。 这种类型的嘟嘟声将包含一声很长的连续的嘟嘟声，之后是两声短促的嘟嘟声。 另外一种类型的嘟嘟声表明出现了 DRAM 错误。 这种类型的嘟嘟声包含一声很长的连续的嘟嘟声，并不断地进行重复。

错误消息

在带电自测试过程中，如果 BIOS 检测到了某项错误，则会显示出一条或多条以下消息。 此列表包括了 ISA 和 EISA 两种 BIOS 中所可能出现的错误消息。

CMOS 电池故障

CMOS中的电池无法正常工作。 需要更换CMOS电池。

CMOS 校验和错误

CMOS的校验和是不正确的。 这可能说明CMOS已经损坏。 这种错误可能是由于电池电量不足而引起的。 检查电池是否正常，必要时请更换电池。

磁盘导入故障，请插入系统盘并按下回车键

没有发现任何导入设备。 这可能说明没有检测到任何导入驱动器，或者驱动器中不包含正确的系统导入文件。 请将一张系统盘插入驱动器A：内。并按下<回车>键。 如果您希望系统可以从硬盘导入，请确保控制器已经正确地插入，并且所有电缆线都已经连接正常。 同时确保硬盘已经被格式化，并可以作为一个导入设备。 然后重新导入系统。

磁盘驱动器或类型不匹配错误 - 运行设置程序

安装在系统内的磁盘驱动器类型与CMOS定义的磁盘驱动器类型是互不相同的。 运行设置程序，以重新配置驱动器类型。

显示开关设置不正确

母板上的显示开关可以设置为单色或多色的。 如果出现了此错误消息，则说明显示开关的设置值与设置程序中所指定的不一致。 请判断哪种设置是正确的，然后关闭系统并改变条线，或者进入设置程序并改变VIDEO选项。

从上次导入后，显示类型发生了变化

从上次关闭系统至今，显示适配器已经被修改。 您必须根据新的显示类型对系统进行重新配置。

EISA 配置校验和错误

请运行 EISA 配置工具

EISA非易失随机存储器的校验和是不正确的，或者无法正确地读取EISA插槽。 这可能说明EISA非易失随机存储器已经损坏，或者此插槽没有正确地进行配置。 同时请确保卡已经牢牢地安装在插槽内。

EISA 配置是不完整的

请运行 EISA 配置工具

保存在EISA非易失随机存储器中的插槽配置信息是不完整的。

注意事项： 当出现了下述错误信息的时候，系统将以 ISA 模式进行导入，这样您就可以运行 EISA 配置工具。

初始化硬盘时遇到错误

无法初始化硬盘。 请确保适配器已经正确地安装，并且所有电缆线已经正确安装并牢牢地插静。 同时请确保在设置程序中选择了正确的硬盘驱动器类型。

初始化硬盘控制器时出现错误

无法初始化硬盘控制器。 请确保数据线已经正确并牢牢地安装在总线上。同时请确保在设置程序中选择了正确的硬盘驱动器类型。 同时检查是否需要对硬盘上地跳线进行调整。

软盘控制器错误或者无法检测到软盘控制器

无法找到或初始化软盘控制器。请确保软盘控制器已经正确并牢牢地安装好。 如果没有安装任何软盘驱动器，请务必在设置程序中将磁盘驱动器选择为“NONE（无）”。

非法的 EISA 配置

请运行 EISA 配置工具

包含有EISA配置信息的非易失内存被错误地编程，或者已经损坏。 重新运行EISA配置工具，以正确地对内存进行编程。

注意事项：当出现了下述错误信息的时候，系统将以 ISA 模式进行导入，这样您就可以运行 EISA 配置工具。

键盘错误或没有检测到键盘

无法初始化键盘。 请确保键盘已经正确地连接在设备上，并且在导入过程中没有按下任何按键。
如果您故意使系统不带键盘，请在设置程序中将错误终止条件设置为“当遇到除了键盘外的所有错误时，进行终止”。 这样使BIOS忽略所缺失的键盘，并继续执行导入程序。

内存在…出现地址错误

说明在特定位置出现了内存地址错误。 您可以通过出现内存地址错误的所在位置，找到已损害的内存芯片并及时更换之。

内存在…出现奇偶错误

说明在特定位置出现了内存奇偶错误。 您可以通过出现内存错误的所在位置，找到已损害的内存芯片并及时更换之。

从上次导入后，内存大小发生了变化

从上次导入至今，增加或拔除了内存条。 在EISA模式下，请使用配置工具，以便重新配置内存信息。 在ISA模式下，请进入设置程序，并在内存字段中输入新的内存大小。

内存在...出现校验错误

说明校验值错误已经被写入内存。 请通过出现内存错误的所在位置，找到已损害的内存芯片

没有找到出错地址

此消息是与“输入/输出通道检测”和“随机存储器出现奇偶性错误”等消息相互关联的，当无法找到引起故障的内存单元地址时，将出现此错误消息。

出错部分：

此消息是与“输入/输出通道检测”和“随机存储器出现奇偶性错误”等消息相互关联的，当已经找到引起故障的内存单元地址时，将出现此错误消息。

按键以重新导入

当出现了一个错误并且要求您重新导入系统时，此条消息将显示在屏幕底部。 按下任意一个按键，系统将重新导入。

按下 F1 以禁用 NMI、按下 F2 以重新导入

当BIOS在导入过程中检测到一个无法屏蔽的中断条件时，将出现此条消息，以便让您禁用NMI并继续导入系统，或者您也可以启用NMI并重新导入系统。

随即存储器奇偶性错误 - 检查内存...

说明随机存取存储器中出现了奇偶性错误。

发现了本应为空的 EISA 板

请运行 EISA 配置工具

当配置为不具备EISA板ID的时候，却在插槽内发现了一个合法的EISA板ID。

注意事项：当出现了下述错误信息的时候，系统将以 ISA 模式进行导入，这样您就可以运行 EISA 配置工具。

没有发现本应有的 EISA 板

请运行 EISA 配置工具

所安装的EISA板没有对应于ID要求，或者指定插槽内没有发现EISA板ID。

注意事项：当出现了下述错误信息的时候，系统将以 ISA 模式进行导入，这样您就可以运行 EISA 配置工具。

插槽非空

说明某个插槽内包含有一块电路板，但EISA配置工具却指定其本应为空。

注意事项：当出现了下述错误信息的时候，系统将以 ISA 模式进行导入，这样您就可以运行 EISA 配置工具。

系统暂停，按下（CTRL-ALT-DEL）以重新导入...

说明当前的导入过程已经被终止，必须重新导入系统。 持续按住 CTRL 和 ALT 键，然后按下DEL键。

插槽内插入了错误的电路板

请运行 EISA 配置工具

电路板ID与保存在EISA非易失内存中的ID互不匹配。

注意事项： 当出现了下述错误信息的时候，系统将以 ISA 模式进行导入，这样您就可以运行 EISA 配置工具。

软盘故障（80）→无法复位软盘子系统。

软盘故障（40）→软盘类型不匹配。

硬盘故障（80）→硬盘驱动器复位失败

硬盘故障（40）→硬盘控制器诊断失败。

硬盘故障（20）→硬盘驱动器初始化错误。

硬盘故障（10）→无法重新校准固定磁盘。

硬盘故障（08）→扇区校验失败。

键盘已经被锁定 - 解锁键盘。

BIOS检测到键盘被锁定。键盘控制器的P17被拉下。

键盘错误或者没有检测到键盘

无法初始化键盘。 请确保键盘已经正确地连接在设备上，并且在导入过程中没有按下任何按键。

产生 POST 循环

当键盘控制器的P15被拉下的时候，系统将不断重复POST过程。 这也被用于M/B燃烧测试中。

BIOS ROM 校验和错误 - 系统暂停

ROM地址F0000H-FFFFFH的校验和是错误的。

内存测试失败

如果电路板上的内存在测试时发现错误，则BIOS将报告内存测试失败。

附录

BEETLE /i8 的技术数据

简洁式 POS 系统			
宽度（带有液晶显示屏）	433 毫米		17.05”
深度（带有客户的显示屏）	504 毫米		19.84”
高度	528 毫米		20.79”
重量	大约为 16 千克		
气候类别			
使用	IEC 721-3-3	Class 3K3	+5°C 至 +40°C
运输	IEC 721-3-3	Class 3K3	-25°C 至 +40°C
存储	IEC 721-3-3	Class 3K3	+5°C 至 +40°C
输入电压	100 - 120 V 交流电 200 -240 V 交流电		
最大耗电量	6 安培 100 – 120V 交流电 3 安培 200 – 240V 交流电		
系统电源的频率	50 -60 赫兹		

术语表

位

1 位是指 1 个二进制数字（0 或者 1）。它是数据处理过程中所使用的最小单位。

BPP

每个象素的位数，色深。

控制器

可用来控制数据输入和输出，位于数据处理系统中或位于计算机和相连的外围设备之间。

CPU

中央处理器单元的简写。它包括了数据处理系统的主要元件。CPU 可以监测所有操作，并提供数据和程序。它包括用于输入输出的控制器、计算器和主内存，主内存可分为只读存储器和快速访问存储器。

接口

定义不同硬件单元和软件单元之间的转接点，也可能是计算机的硬件和软件单元与外围设备之间的转接点。

JEIDA

日本电子工业发展协会的简写。存储卡的工业标准。

操作系统

可访问计算机中的所有程序组件，这些程序组件对于操作系统是必需的，并可以执行应用程序。

PCMCIA

个人计算机存储卡国际协会的缩写。存储卡的工业标准。

即插即用

PnP 意味着系统可以自动识别出硬件组件。因此，新组件的安装、集成和配置过程都将变得非常简单。

外围设备

可作为计算机的输入/输出设备或存储设备。例如，外围设备包括文档读取器、键盘、打印机和磁盘存储器。

服务器

这是一台连接在局域网上的计算机，网络内的所有用户都可以使用它所提供的服务，例如打印服务器，局域网内的所有用户可以通过它将数据送往打印机进行打印。

VGA

视频图形阵列的缩写，它是连接彩色显示器的接口。

出版人
Wincor Nixdorf Pte 有限公司
2，Kallang Sector
新加坡 349277

零件编号 **01750143937 A**